STAIRVILLE

DDS 405

digitaler dimmer und switcher

th•mann
MUSIC IS OUR PASSION

bedienungsanleitung

Musikhaus Thomann
Thomann GmbH
Hans-Thomann-Straße 1
96138 Burgebrach
Deutschland
Telefon: +49 (0) 9546 9223-0
E-Mail: info@thomann.de
Internet: www.thomann.de

13.08.2015, ID: 174194

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Hinweise ... 4
1.1 Weitere Informationen ... 5
1.2 Darstellungsmittel ... 6
1.3 Symbole und Signalwörter ... 6
2 Sicherheitshinweise ... 8
3 Leistungsmerkmale ... 12
4 Installation und Inbetriebnahme ... 13
5 Anschlüsse und Bedienelemente ... 15
6 Bedienung ... 21
7 Technische Daten ... 33
8 Stecker- und Anschlussbelegungen ... 34
9 Umweltschutz ... 35

1 Allgemeine Hinweise

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zum sicheren Betrieb des Geräts. Lesen und befolgen Sie die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Sorgen Sie dafür, dass sie allen Personen zur Verfügung steht, die das Gerät verwenden. Sollten Sie das Gerät verkaufen, achten Sie bitte darauf, dass der Käufer diese Anleitung erhält.

Unsere Produkte unterliegen einem Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Daher bleiben Änderungen vorbehalten.

1.1 Weitere Informationen

Auf unserer Homepage (*www.thomann.de)* finden Sie viele weitere Informationen und Details zu den folgenden Punkten:

Download	Diese Bedienungsanleitung steht Ihnen auch als PDF-Datei zum Download zur Verfügung.
Stichwortsuche	Nutzen Sie in der elektronischen Version die Suchfunktion, um die für Sie interessanten Themen schnell zu finden.
Online-Ratgeber	Unsere Online-Ratgeber informieren Sie ausführlich über technische Grundlagen und Fachbegriffe.
Persönliche Beratung	Zur persönlichen Beratung wenden Sie sich bitte an unsere Fach-Hotline.
Service	Sollten Sie Probleme mit dem Gerät haben, steht Ihnen der Kundenservice gerne zur Verfügung.

1.2 Darstellungsmittel

In dieser Bedienungsanleitung werden die folgenden Darstellungsmittel verwendet:

Beschriftungen

Die Beschriftungen für Anschlüsse und Bedienelemente sind durch eckige Klammern und Kursivdruck gekennzeichnet.

Beispiele: Regler *[VOLUME]*, Taste *[Mono]*.

Anzeigen

Am Gerät angezeigte Texte und Werte sind durch Anführungszeichen und Kursivdruck markiert.

Beispiele: *„24ch“*, *„OFF“*.

1.3 Symbole und Signalwörter

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die Bedeutung der Symbole und Signalwörter, die in dieser Bedienungsanleitung verwendet werden.

Signalwort	Bedeutung
GEFAHR!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
HINWEIS!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.
	Warnung vor einer Gefahrenstelle.

2 Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät dient zur Regelung der Helligkeit angeschlossener Scheinwerfer. Jede andere Verwendung sowie die Verwendung unter anderen Betriebsbedingungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und können zu Personen- oder Sachschäden führen. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die über ausreichende physische, sensorische und geistige Fähigkeiten sowie über entsprechendes Wissen und Erfahrung verfügen. Andere Personen dürfen das Gerät nur benutzen, wenn sie von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt oder angeleitet werden.

Sicherheit

GEFAHR!

Gefahren für Kinder

Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden und sich nicht in der Reichweite von Babys und Kleinkindern befinden. Erstickungsgefahr!

Achten Sie darauf, dass Kinder keine Kleinteile vom Gerät (z.B. Bedienknöpfe o.ä.) lösen. Sie könnten die Teile verschlucken und daran ersticken!

Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen.

GEFAHR!

Elektrischer Schlag durch hohe Spannungen im Geräteinneren

Im Inneren des Geräts befinden sich Teile, die unter hoher elektrischer Spannung stehen. Entfernen Sie niemals Abdeckungen. Im Geräteinneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile.

GEFAHR!

Elektrischer Schlag durch Kurzschluss

Nehmen Sie am Netzkabel und am Netzstecker keine Veränderungen vor. Bei Nichtbeachtung kann es zu einem elektrischen Schlag kommen und es besteht Brand- und Lebensgefahr. Falls Sie sich unsicher sind, wenden Sie sich an einen autorisierten Elektriker.

HINWEIS!

Brandgefahr

Decken Sie das Gerät oder die Lüftungsschlitze niemals ab. Montieren Sie das Gerät nicht direkt neben einer Wärmequelle. Halten Sie das Gerät von offenem Feuer fern.

HINWEIS!

Betriebsbedingungen

Das Gerät ist für die Benutzung in Innenräumen ausgelegt. Um Beschädigungen zu vermeiden, setzen Sie das Gerät niemals Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit aus. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, starken Schmutz und starke Vibrationen.

HINWEIS!

Stromversorgung

Bevor Sie das Gerät anschließen, überprüfen Sie, ob die Spannungsangabe auf dem Gerät mit Ihrem örtlichen Stromversorgungsnetz übereinstimmt und ob die Netzsteckdose über einen Fehlerstromschutzschalter (FI) abgesichert ist. Nichtbeachtung kann zu einem Schaden am Gerät und zu Verletzungen des Benutzers führen.

Wenn Gewitter aufziehen oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen wollen, trennen Sie es vom Netz, um die Gefahr eines elektrischen Schlags oder eines Brands zu verringern.

3 Leistungsmerkmale

- 4 Dimmerkanäle
- Ausgänge: 4 Schutzkontaktdosen
- Ansteuerung über DMX 512
- Individuelle DMX-Adressierung pro Kanal
- Kanalfunktion pro Kanal wählbar
- Betriebsarten:
  - DMX
  - Automatik
  - Musiksteuerung
- Einzelkanalabsicherung

4 Installation und Inbetriebnahme

Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie es sorgfältig auf Schäden, bevor Sie es verwenden. Heben Sie die Verpackung auf. Um das Gerät bei Transport und Lagerung optimal vor Erschütterungen, Staub und Feuchtigkeit zu schützen, benutzen Sie die Originalverpackung oder eigene, besonders dafür geeignete Transport- bzw. Lagerungsverpackungen.

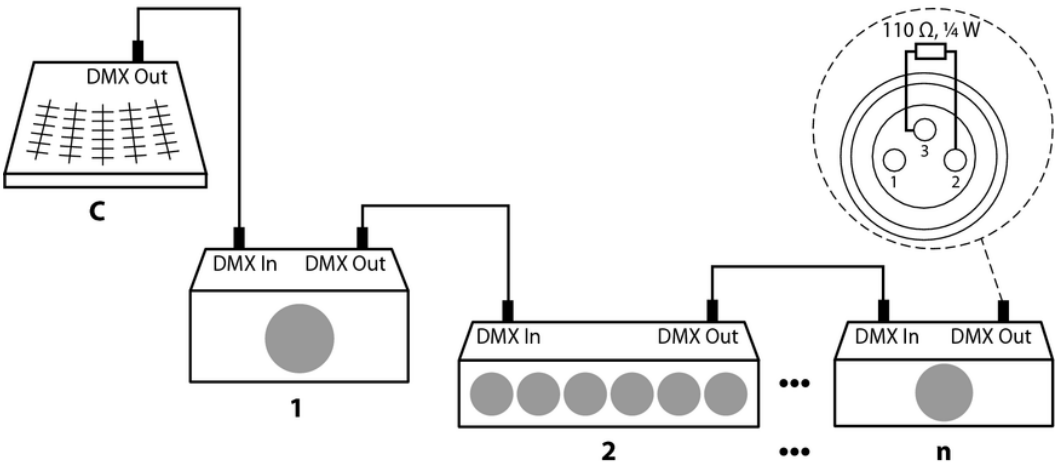
Stellen Sie alle Verbindungen her, solange das Gerät ausgeschaltet ist. Benutzen Sie für alle Verbindungen hochwertige Kabel, die möglichst kurz sein sollten.

Das Gerät ist für die Wand- oder Stativmontage konzipiert. Hierzu befindet sich auf der Oberseite des Geräts eine Montagelasche. Über die beiden Gewinde M10 kann das Gerät vertikal oder horizontal mit geeigneten Schrauben an einem Stativ befestigt werden. Alternativ stehen zwei Bohrungen für die Wandmontage mit Hilfe geeigneter Montagehaken und Dübel zur Verfügung (Befestigungsmaterial nicht im Lieferumfang enthalten).

Schließen Sie zunächst die Verbraucher an die seitlichen Anschlüsse des Geräts an. Stellen Sie, falls das Gerät im Modus „DMX“ betrieben werden soll, die DMX-Verbindung mit dem Controller her. Schließen Sie zuletzt den Netzstecker des Geräts an eine Netzsteckdose an.

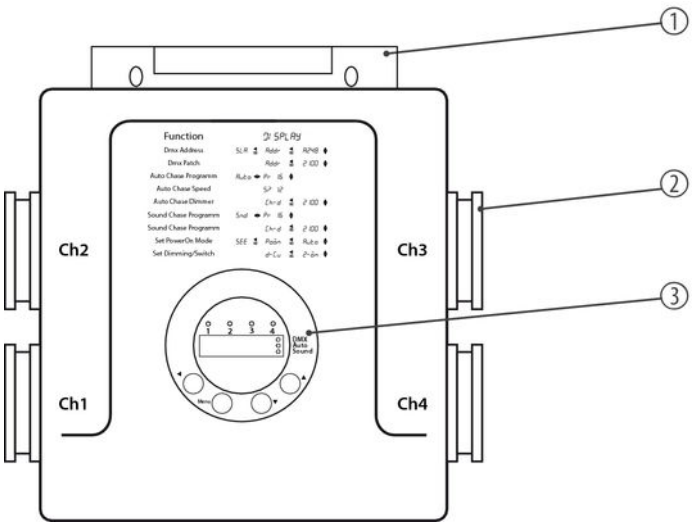
Verbindungen in der Betriebsart „DMX“

Verbinden Sie den DMX-Eingang des Geräts mit dem DMX-Ausgang eines DMX-Controllers oder eines anderen DMX-Geräts. Verbinden Sie den Ausgang des ersten DMX-Geräts mit dem Eingang des zweiten und so weiter, um eine Reihenschaltung zu bilden. Stellen Sie sicher, dass der Ausgang des letzten DMX-Geräts in der Kette mit einem Widerstand (110 Ω, ¼ W) abgeschlossen ist.



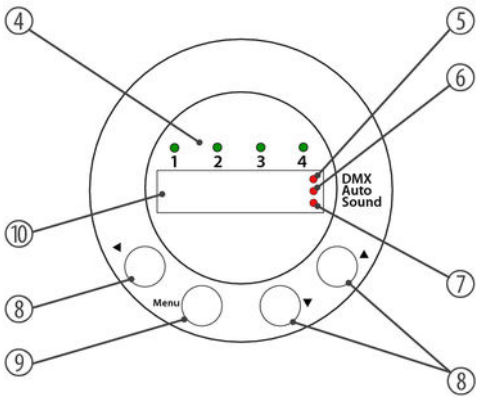
5 Anschlüsse und Bedienelemente

Vorderseite



1	Montagelasche mit zwei Gewindebohrungen M10 und zwei Bohrungen zur Befestigung an einem Stativ bzw. einer Wand.
2	Dimmer-Ausgänge, 4 Schutzkontaktsteckdosen.
3	Bedienfeld.

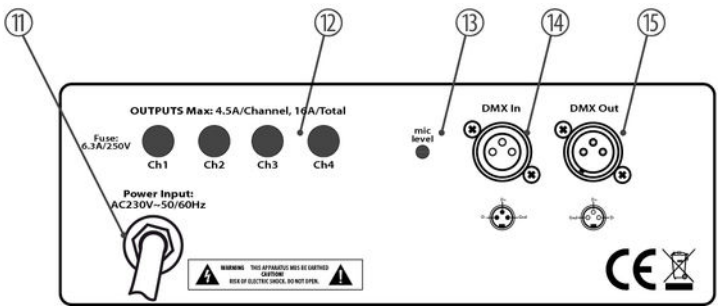
Bedienfeld



4	Kanalanzeigen *[1]*…*[4]*. Die Kanalanzeigen signalisieren in allen Betriebsarten, welche Kanäle gerade vom laufenden Programm benutzt werden (LEDs leuchten grün).
5	*[DMX]* Diese LED leuchtet, wenn das Gerät in der Betriebsart „DMX“ arbeitet.

6	*[Auto]* Diese LED leuchtet, wenn das Gerät in der Betriebsart „Automatik“ arbeitet.
7	*[Sound]* Diese LED leuchtet, wenn das Gerät in der Betriebsart „Musiksteuerung“ arbeitet.
8	Navigationstasten Tasten zum Navigieren im Gerätemenü.
9	*[Menu]* Taste zum Öffnen des Hauptmenüs und zum Bestätigen von Anzeigewerten.
10	Display.

Unterseite



11	Netzanschlusskabel.
12	*[Ch1]…[Ch4]* Sicherungen für die Kanäle 1…4.
13	*[mic level]* Drehregler zum Einstellen der Empfindlichkeit des eingebauten Mikrofons für die Musiksteuerung.

14	*[DMX In]* DMX-Eingang.
15	*[DMX Out]* DMX-Ausgang.

6 Bedienung

Gerät ein- / ausschalten

Sobald Sie das Gerät an die Spannungsversorgung anschließen, befindet es sich im Standby-Betrieb. Auf dem Display blinkt die Anzeige *„StbY“*.

Halten Sie die Taste *[Menu]* für zwei Sekunden gedrückt, um vom Standby- in den Normalbetrieb zu wechseln.

Halten Sie zum Abschalten des Geräts die Navigationstaste ◀ drei Sekunden lang gedrückt. Sobald die Anzeige *„StbY“* im Display blinkt, befindet sich das Gerät wieder im Standby-Betrieb. Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts, um es vollständig spannungsfrei zu schalten.

GEFAHR!

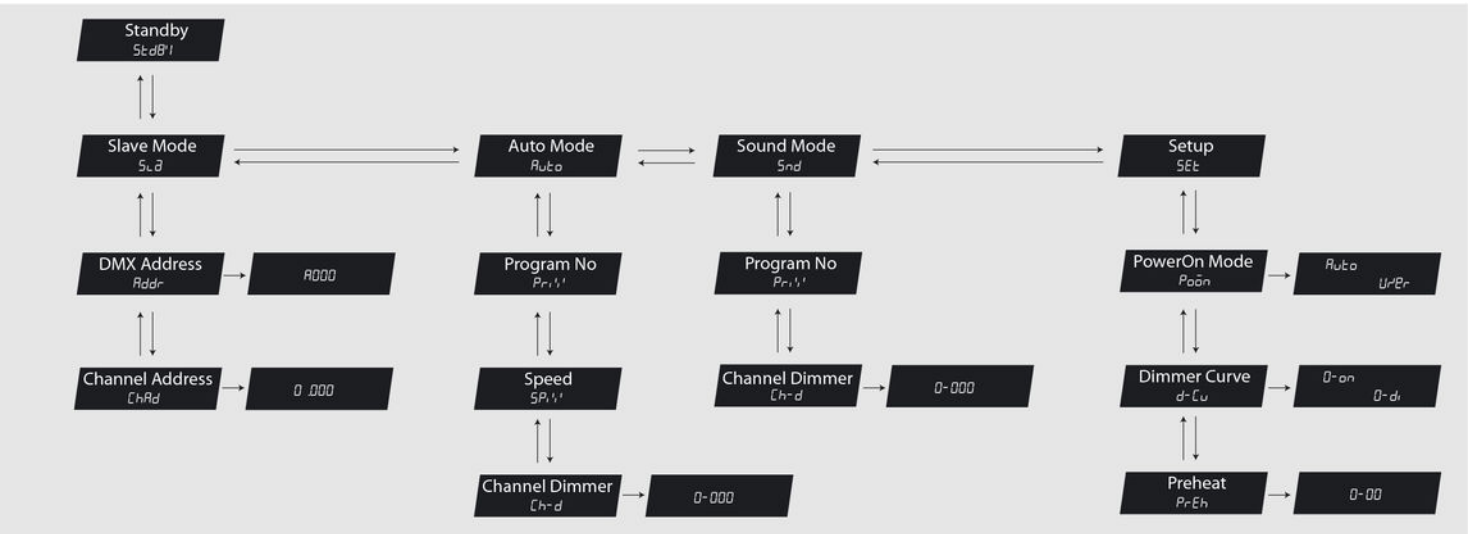
Gefährliche elektrische Spannung

Auch im Standby-Betrieb liegt an den Ausgängen des Geräts und den angeschlossenen Verbrauchern Netzspannung an.

Ziehen Sie vor Wartungsarbeiten an den angeschlossenen Verbrauchern die Netzstecker der betroffenen Verbraucher vom Gerät ab, um diese spannungsfrei zu schalten.

Ziehen Sie vor Wartungsarbeiten am Gerät den Netzstecker von der Netzsteckdose ab, um das Gerät spannungsfrei zu schalten.

Menüübersicht



Auswahl der Betriebsart

Wechseln Sie in den Normalbetrieb und wählen Sie mit den Navigationstasten ▲ bzw. ▼ die gewünschte Betriebsart:

- *„Sla“* (Betriebsart „DMX“)
- *„Auto“* (automatischer Betrieb mit vorprogrammierten Chasern)
- *„Snd“* (musikgesteuerter Betrieb mit vorprogrammierten Chasern)

Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Menu]*. Die Kontroll-LED der aktiven Betriebsart leuchtet auf dem Display.

Betriebsart „DMX“

In dieser Betriebsart wird das Gerät über einen angeschlossenen DMX-Controller angesteuert und arbeitet im Slave-Modus. Die Kontroll-LED *[DMX]* leuchtet dauerhaft, sobald ein DMX-Signal anliegt.

Die vier Kanäle können fortlaufend oder einzeln adressiert werden.

Fortlaufende Adressierung:

1. Wählen Sie mit den Navigationstasten ▲ bzw. ▼ die Betriebsart *„Sla“*.
   ⇨ Die Kontroll-LED *[Sla]* blinkt.
2. Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Menu]*.
   ⇨ Die Anzeige wechselt auf *„Addr“*.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Menu]*.
   ⇨ Die Anzeige wechselt auf *„A001“*.
4. Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Menu]*.
5. Sobald die drei rechten Ziffern des Anzeigewerts blinken, können Sie mit den Navigationstasten ▲ bzw. ▼ die Adresse des ersten Kanals einstellen. Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Menu]*.
6. Mit der Navigationstaste ◀ kehren Sie auf die vorherige Menüebene zurück.

Einzeladressierung:

1. Wählen Sie mit den Navigationstasten ▲ bzw. ▼ die Betriebsart *„Sla“*.

   ⇨ Die Kontroll-LED *[Sla]* blinkt.

2. Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Menu]*.

   ⇨ Die Anzeige wechselt auf *„Addr“*.

3. Wechseln Sie mit Navigationstasten ▲ bzw. ▼ zum Menüpunkt *„ChAd“*. Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Menu]*.

   ⇨ Auf dem Display wird die aktuelle Einstellung angezeigt, z. B. *„1003“*.

4. Die erste Ziffer des angezeigten Werts entspricht dem Kanal. Wenn diese Ziffer blinkt, können Sie mit den Navigationstasten ▲ bzw. ▼ den gewünschten Kanal auswählen. Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Menu]*.

   ⇨ Die drei rechten Ziffern des angezeigten Werts blinken.

5. Stellen Sie nun mit den Navigationstasten ▲ bzw. ▼ die gewünschte Adresse für den aktiven Kanal ein. Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Menu]*.

6. Mit der Navigationstaste ◀ kehren Sie auf die vorherige Menüebene zurück.

Automatischer und musikgesteuerter Betrieb

In diesen Betriebsarten arbeitet das Gerät im Stand-Alone-Modus. Nach Auswahl der Betriebsart *„Auto“* oder *„Snd“* können Sie eines der 20 verfügbaren Programme (Chaser) aktivieren. Jedes Programm besteht aus 32 Einzelschritten. Je nach Betriebsart leuchtet die Kontroll-LED *[Auto]* oder *[Sound]*.

Programm auswählen

1. Drücken Sie zum Auswählen eines Programms nach der Auswahl einer Betriebsart erneut die Taste *[Menu]*.

   ⇨ Das zuletzt aktive Programm wird im Format *„Prxx“* auf dem Display angezeigt.

2. Drücken Sie erneut *[Menu]*.
3. Wenn die Anzeige der Programmnummer blinkt, können Sie mit den Navigationstasten ▲ bzw. ▼ das gewünschte Programm auswählen.
4. Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Menu]*.
5. Mit der Navigationstaste ◀ kehren Sie auf die vorherige Menüebene zurück.

Dimmerwerte einstellen

1. Wählen Sie die Betriebsart *„Auto“* oder *„Snd“*, drücken Sie *[Menu]* und wechseln Sie mit den Navigationstasten ▲ bzw. ▼ zum Menüpunkt *„Ch-d“*.
2. Drücken Sie erneut *[Menu]*.
3. Wenn die Anzeige des Dimmerwerts (rechts auf dem Display) blinkt, können Sie mit den Navigationstasten ▲ bzw. ▼ den gewünschten Wert (in Prozent) einstellen.
4. Wechseln Sie mit *[Menu]* zwischen Dimmerwert und Kanalnummer.
5. Wenn die Anzeige der Kanalnummer (links auf dem Display) blinkt, können Sie mit Navigationstasten ▲ bzw. ▼ den gewünschten Kanal auswählen.
6. Mit der Navigationstaste ◀ kehren Sie auf die vorherige Menüebene zurück.

Programmablaufgeschwindigkeit

In der Betriebsart *„Auto“* können Sie die Programmablaufgeschwindigkeit über das Menü *„SPxx“* einstellen.

1. Wählen Sie die Betriebsart *„Auto“*, drücken Sie *[Menu]* und wechseln Sie mit den Navigationstasten ▲ bzw. ▼ zum Menüpunkt *„SPxx“*.
2. Drücken Sie erneut *[Menu]*.
3. Wenn die Anzeige der Geschwindigkeit (rechts auf dem Display) blinkt, können Sie mit Navigationstasten ▲ bzw. ▼ die gewünschte Programmablaufgeschwindigkeit einstellen.
4. Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Menu]*.
5. Mit der Navigationstaste ◀ kehren Sie auf die vorherige Menüebene zurück.

In der Betriebsart *„Snd“* laufen alle Programme musikgesteuert ab, die Programmablaufgeschwindigkeit kann nicht manuell beeinflusst werden.

Einschalt-Modus

Das Gerät ist betriebsbereit, sobald Netzspannung anliegt. Die Aktivierung erfolgt im Modus *„Auto“* automatisch und im Modus *„USEr“* über die Taste *[Standby]*.

Gehen Sie zum Einstellen des Einschalt-Modus wie folgt vor:

1. Öffnen Sie das Menü *„PoOn“* (siehe Menüübersicht).
2. Drücken Sie zweimal *[Menu]*.
   ⇨ Im Display blinkt die aktuelle Einstellung.
3. Wechseln Sie mit den Navigationstasten ▲ bzw. ▼ zwischen *„Auto“* und *„USEr“*.
4. Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Menu]*.
5. Mit der Navigationstaste ◀ kehren Sie auf die vorherige Menüebene zurück.

Kanalfunktion

Die Kanäle des Geräts arbeiten je nach Einstellung im Dimmer- oder Switch-Modus.

Gehen Sie zum Einstellen des Kanal-Modus wie folgt vor:

1. Öffnen Sie das Menü *„d-Cu“* (siehe Menüübersicht).
2. Drücken Sie *[Menu]*.
3. Wenn die Anzeige der Kanalnummer (links auf dem Display) blinkt, können Sie mit Navigationstasten ▲ bzw. ▼ den gewünschten Kanal auswählen.
4. Bestätigen Sie die Auswahl und wechseln Sie mit *[Menu]* zwischen Kanalnummer und Kanalfunktion.
5. Wenn die Anzeige der Kanalfunktion (rechts auf dem Display) blinkt, können Sie mit Navigationstasten ▲ bzw. ▼ die gewünschte Funktion *„di“* (Dimmer) bzw. *„On“* (Switch) zuweisen.
6. Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Menu]*.
7. Mit der Navigationstaste ◀ kehren Sie auf die vorherige Menüebene zurück.

Lampenvorheizung

Im Dimmerbetrieb kann für jeden Kanal eine bestimmte Stromstärke zum Vorheizen der angeschlossenen Lampen festgelegt werden.

Gehen Sie zum Einstellen der Stromstärke wie folgt vor:

1. Öffnen Sie das Menü *„PrEh“* (siehe Menüübersicht).
2. Drücken Sie *[Menu]*.
3. Wenn die Anzeige der Kanalnummer (links auf dem Display) blinkt, können Sie mit Navigationstasten ▲ bzw. ▼ den gewünschten Kanal auswählen.
4. Bestätigen Sie die Auswahl und wechseln Sie mit *[Menu]* zwischen Kanalnummer und Stromstärke.
5. Wenn die Anzeige des Grundwerts (rechts auf dem Display) blinkt, können Sie mit Navigationstasten ▲ bzw. ▼ die gewünschte Stromstärke im Bereich *„0“*…*„15“* festlegen.
6. Bestätigen Sie die Auswahl mit *[Menu]*.
7. Mit der Navigationstaste ◀ kehren Sie auf die vorherige Menüebene zurück.

7 Technische Daten

Energieversorgung	230 V ~ (AC), 50 Hz
Elektrischer Anschluss	Schutzkontaktstecker, einphasig, max. 16 A
Kanalabsicherung	5 mm × 20 mm, 6,3 A, 250 V, flink (pro Kanal)
Signaleingang	DMX 512 über 3-polige XLR-Buchse
Ausgänge	4 Schutzkontaktdosen
Abmessungen (B × H × T)	200 mm × 65 mm × 180 mm
Gewicht	2 kg

8 Stecker- und Anschlussbelegungen

Einführung

Dieses Kapitel hilft Ihnen dabei, die richtigen Kabel und Stecker auszuwählen, um Ihr wertvolles Equipment so zu verbinden, dass ein perfektes Lichterlebnis gewährleistet wird.

Bitte beachten Sie diese Tipps, denn gerade im Bereich „Sound & Light“ ist Vorsicht angesagt: Auch wenn ein Stecker in die Buchse passt, kann das Resultat einer falschen Verbindung ein zerstörter DMX-Controller, ein Kurzschluss oder „nur“ eine nicht funktionierende Lightshow sein!

DMX-Anschlüsse

Eine dreipolige XLR-Buchse dient als DMX-Ausgang, ein dreipoliger XLR-Stecker dient als DMX-Eingang. Die unten stehende Zeichnung und die Tabelle zeigen die Pinbelegung einer dazu passenden Kupplung.

Pin	Belegung
1	Masse (Abschirmung)
2	Signal invertiert (DMX–, „Cold“)
3	Signal (DMX+, „Hot“)

9 Umweltschutz

Verpackungsmaterial entsorgen

Für die Verpackungen wurden umweltverträgliche Materialien gewählt, die einer normalen Wiederverwertung zugeführt werden können.

Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden.

Werfen Sie diese Materialien nicht einfach weg, sondern sorgen Sie dafür, dass sie einer Wiederverwertung zugeführt werden. Beachten Sie die Hinweise und Kennzeichen auf der Verpackung.

Entsorgen Ihres Altgeräts

Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie – Waste Electrical and Electronic Equipment) in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung. Entsorgen Sie Ihr Altgerät nicht mit dem normalen Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachten Sie dabei die in Ihrem Land geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.

Musikhaus Thomann · Hans-Thomann-Straße 1 · 96138 Burgebrach · Germany · www.thomann.de